

2° La pression ne se transmet pas immédiatement à travers les tissus des plantes vivantes herbacées et la pression transmise en un temps donné est beaucoup plus faible que pour les plantes ligneuses.

3° La pression ne se transmet qu'avec une extrême lenteur à travers les tissus des plantes grasses.

Ces conclusions sur la vitesse absolue de la transmission des pressions à travers les tissus des plantes vivantes, confirmées d'ailleurs par les résultats obtenus en opérant par d'autres méthodes différentes et plus directes, ont des conséquences nombreuses en physiologie végétale. Je n'en citerai qu'une comme exemple.

Lorsqu'on veut étudier la transpiration ou l'absorption avec l'appareil de Sachs, en plongeant dans l'eau la section d'une tige lutée au-dessus, les expériences précédentes montrent qu'on fera toujours une erreur lorsqu'on opère avec des plantes ligneuses, qu'on fera encore une erreur si l'on n'expérimente pas assez vite avec les plantes herbacées et que cette méthode ne peut convenir, sans correction, à l'étude des plantes grasses. C'est ainsi que M. de Lamarlière (1) a tenu compte de ces résultats pour éviter des causes d'erreur dans les expériences qu'il a entreprises sur la transpiration des feuilles développées à l'ombre et au soleil.

M. G. Camus, secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

NOTE SUR LA PRÉSENCE DANS LES VOSGES FRANÇAISES DU *VACCINIUM MYRTILLUS* L. VARIÉTÉ *LEUCOCARPUM* Dun.; par **M. P. FLICHE**.

On a depuis longtemps déjà signalé, d'abord chez le *Vaccinium Myrtillus*, puis chez le *V. Vitis-idaea*, une variété à fruits blancs, mais en la considérant comme une grande rareté. En 1879, M. J. Schröter (2) émit, comme très vraisemblable, l'opinion que cette soi-disant variété devait se confondre avec une maladie des *Vaccinium Myrtillus*, découverte par lui et dans laquelle un Champignon, le *Rutstrœmia baccarum* Schröt., *Sclerotium baccarum* Rehm., s'attaquant aux fruits de la plante, les transformait en un corps blanc, mais dur et sans saveur, à peu près de la grosseur et de la forme des baies normales. Un peu plus

(1) L. Généau de Lamarlière, *Recherches physiologiques sur les feuilles développées à l'ombre et au soleil* (*Revue-générale de Botanique*, t. IV, p. 537).

(2) *Veisse Heidelbeeren eine Pilz Krankheit der Beeren von Vaccinium Myrtillus L.* (*Hedwigia*, XVIII, année 1879, pp. 177-184).

tard, cette vue fut admise et donnée comme absolument certaine par le botaniste russe Voronine (1).

Une opinion soutenue par des naturalistes de cette valeur avait de grandes chances d'être admise par la généralité de leurs confrères. Il y eut toutefois, en 1889, une protestation de deux botanistes, des plus notables aussi, MM. Ascherson et P. Magnus (2), qui montrèrent que l'identification proposée par Schröter et Voronine était inexacte et donnèrent, pour la flore d'Allemagne, l'indication des endroits où avaient été récoltés, d'une part, la variété albine des fruits du *V. Myrtillus* et, d'autre part, les *Sclerotinia* habitant les *Vaccinium*.

A la suite de cette publication les auteurs reçurent, tant d'Allemagne que de l'étranger, de nombreuses communications qui leur permirent de soumettre à la Société zoologique et botanique de Vienne, dans sa séance du 1<sup>er</sup> juillet 1891, un travail (3) beaucoup plus complet sur la question. MM. P. Ascherson et P. Magnus élargissant leur domaine donnèrent, pour toute l'Europe, les renseignements qu'ils avaient fournis d'abord pour la flore allemande seule et d'une façon moins complète; ils les étendent aux *V. Vitis-idea*, à l'*Oxycoccus vulgaris* Pers., à une Éricinée, l'*Arctostaphylos Uva-ursi*, et même à l'*Empetrum nigrum* L., faisant observer que jusqu'à présent le *V. uliginosum* L. et l'*Arctostaphylos alpinus* L. n'ont pas présenté de ces variétés albinas. Ils font remarquer que d'autres fruits charnus présenteront sans doute, lorsque l'attention sera dirigée de ce côté, des faits de même ordre et ils citent déjà leurs observations sur l'Épine-vinette commune (*Berberis vulgaris* L.) et le Cerisier à grappes (*Cerasus Padus* L., DC.).

J'ai eu occasion d'étudier, en 1887, quelques pieds de *V. Myrtillus* à fruits blancs, qui m'avaient été envoyés de Bruyères (Vosges) par un de mes anciens élèves, M. Pommeret, aujourd'hui garde général à Pithiviers, alors en résidence à Bruyères.

Je regrette, le premier travail de MM. Ascherson et Magnus ne m'ayant été connu que par une très brève analyse, de n'avoir pu leur donner communication de cette observation, afin d'en faire profiter leur second Mémoire; il me semble, dans tous les cas, utile de la publier aujourd'hui, pour qu'elle apporte une vérification de plus à leur assertion, parce

(1) *Ueber die Sclerotien Krankheit der Vaccinium-beeren* (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Petersbourg, 7<sup>e</sup> série, vol. XXXVI, 188, n<sup>o</sup> 6).

(2) P. Ascherson et P. Magnus, *Die weisse Heidelbeere* (*Vaccinium Myrtillus* L. var. *leucocarpum* Hausm.) nicht identisch mit der durch *Sclerotinia baccarum* (Schröt.) Rehm verursachten Sclerotien Krankheit (Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, VII, 1889, pp. 387-400).

(3) *Die Verbreitung der weisfrüchtigen Spielarten der europäischen Vaccinien sowie der Vaccinium bewohnenden Sclerotinien-Arten*, von P. Ascherson und P. Magnus (Verhand. d. K. K. zool. bot. Gesells. in Wien. Année 1891, XLI<sup>e</sup> vol., p. 677).

qu'aussi ils n'avaient pu donner aucune localité française pour les variétés à fruits blancs des plantes étudiées par eux; parce que, s'ils signalent la présence de celle du *V. Myrtillus* dans les Vosges alsaciennes, ils ne citent que deux observations, dont l'une, concernant les environs de Wangenbourg, est bien ancienne, puisqu'elle a été relevée dans Mappus. La seconde est due, comme celle qui fait l'objet de ce travail, à un forestier français, M. Paulian, alors garde à cheval en Alsace, qui la fit dans les environs de Kaysersberg où il trouva deux variétés de *V. Myrtillus* à fruits blancs, l'une chez laquelle ces organes avaient leur forme habituelle, l'autre chez laquelle ils étaient piri-formes.

Les pieds qui m'ont été communiqués par M. Pommeret appartiennent exclusivement à la première; ils sont blancs, au sens où l'on se sert de ce mot pour le raisin, c'est-à-dire légèrement verdâtres, d'ailleurs bien mûrs (au 11 août 1887) avec des graines parfaitement conformées. Il s'agit d'une variété albine du fruit et nullement d'un organe altéré par un Champignon. Ils ont la saveur habituelle à l'espèce, un peu plus douce même.

Ils proviennent de la forêt de Brouvelieures, aux environs de Bruyères, la ville vosgienne bien connue des botanistes depuis les travaux de Mougeot.

Voici, d'après les renseignements qu'ont bien voulu me fournir M. Pommeret et M. Perrin, inspecteur des forêts, les conditions exactes dans lesquelles s'y trouve la plante.

Elle existe en deux endroits dans la forêt de Brouvelieures : 1° au canton de Fouchon au lieu dit la Tête de l'Étang, à l'altitude de 500 mètres sur une arête allant du Sud-Ouest au Nord-Est, à la jonction du versant oriental avec le plateau supérieur. Le sol, peu profond, résulte de la désagrégation du grès vosgien; 2° au canton des Rapailles, mêmes sol, altitude, exposition. Elle occupe, dans la première localité, une surface de 6 à 8 mètres carrés; dans la seconde, une de 10 à 12 mètres carrés.

Le massif forestier est constitué par une pineraie de Pins sylvestres, âgée de cent ans, surmontant un sous-bois de Chênes et de jeunes Sapins. Le *Vaccinium Myrtillus* y est répandu sans être très serré. La variété qui est connue dans la localité depuis plus de dix ans ne présente avec le type d'autres différences appréciables que la couleur des fruits, elle semble cependant un peu moins féconde. D'après les pieds que j'ai eus en main, la différence serait assez légère. On la rencontre, non pas sous le massif, mais dans de petites clairières où elle est assez exposée à la lumière.

Depuis le jour où elle a été constatée dans la forêt de Brouvelieures,

cette variété semble avoir perdu de la place, mais très lentement, ce qui peut tenir à une vigueur moins grande que celle des pieds à fruits de couleur normale, mais sans qu'on puisse rien affirmer, puisque dans un massif forestier, surtout constitué comme celui qui nous occupe, le couvert variant sans cesse, il peut se faire qu'il en résulte un désavantage pour un sous-arbrisseau tel que le *Vaccinium Myrtillus*.

On voit que l'observation de M. Pommeret offre un réel intérêt à raison du nombre de pieds signalés par lui, de ce fait que c'est jusqu'à présent le seul exemple connu de l'existence de la variété albine du *V. Myrtillus* en France, enfin de la précision avec laquelle ont été déterminées les conditions biologiques de ces stations.

J'ajoute, en terminant, que je n'ai jamais rencontré, en France, de variétés à fruits blancs des autres Vacciniées, Éricinées, Empétrées, signalées dans le Mémoire de MM. Ascherson et Magnus.

Depuis la rédaction de ces pages, j'ai reçu de M. Perrin deux envois d'Airelles à fruits blancs et quelques nouveaux renseignements; le tout me permettra d'ajouter quelques détails complémentaires qui ne sont pas dépourvus d'intérêt.

J'ai pu d'abord vérifier ce que j'avais déjà observé une première fois, c'est qu'à la couleur près, les fruits blancs ressemblent extérieurement aux fruits normaux par la forme, la taille, la saveur; ils sont peut-être un peu plus doux, mais la différence sous ce rapport ne dépasse pas, n'égale même pas ce qu'on observe chez certaines variétés albinas des baies de végétaux ligneux cultivés pour leurs fruits. Les graines sont aussi nombreuses et aussi bien conformées que chez la forme habituelle (1).

Quant à la couleur, elle présente quelques variations; si la teinte générale est habituellement ce que j'ai dit plus haut, elle peut être aussi bien franchement blanche. Il n'est pas très rare de voir quelques points rougeâtres se détacher plus ou moins sur le fond général. Il peut se faire que cette coloration prenne une certaine importance; elle devient habituelle, à des degrés variables, chez les pieds provenant d'une localité nouvelle, sur laquelle je reviendrai. Quelquefois la teinte d'un rose plus ou moins vif est générale, ou peu s'en faut, et le fruit n'est pas sans rappeler un peu celui du *V. Vitis-idæa*, sans que d'ailleurs, sur ces pieds parfaitement normaux, on puisse admettre une intervention de cette espèce; d'autres fois elle se réduit à fort peu de chose et l'on trouve tous les intermédiaires, sur le même pied les teintes varient sous ce rapport. Toujours on voit des points, que ceux-ci seulement soient roses

(1) Semées au Jardin botanique de Nancy, elles ont levé et les jeunes sujets qu'elles ont donnés sont aujourd'hui (22 novembre) en très bon état.

ou qu'ils soient plus foncés, sur une teinte rose généralement plus claire; le microscope montre que cette coloration affecte les cellules épidermiques. Quant aux taches plus foncées, on serait parfois tenté de les attribuer à une irritation locale, une piqûre d'insecte par exemple; car on y voit, au centre, quelques cellules mortifiées et assez souvent dans ce cas une petite exsudation; mais une observation attentive faite sur plusieurs fruits et une certaine étendue de l'épiderme de chacun d'eux montre qu'il n'en est rien: la teinte rose commence par être très claire, par porter sur un très petit nombre de cellules, elle semble ensuite s'étendre et devenir plus foncée dans les cellules où elle s'est manifestée d'abord.

Cette teinte est parfois un peu violacée et, quand elle offre sur les fruits une certaine intensité, elle rappelle celle des raisins roses; elle a été remarquée dans le pays, où l'on donne aux fruits présentant cette coloration le nom de *Brimbelles grises*. Sur les échantillons, assez médiocres d'ailleurs, parce qu'une coupe a passé cette année dans la localité, j'ai pu m'assurer que cette forme ne mérite véritablement pas d'être distinguée; quelques fruits seulement sont complètement colorés, et l'on en trouve d'autres, sur les mêmes pieds, qui sont tout blancs ou peu s'en faut.

Sur les pieds de la localité nouvelle qui m'ont été envoyés, le 1<sup>er</sup> août dernier, par M. Perrin, les feuilles ont, en général, une teinte rouge automnale des plus prononcées.

La localité en question se trouve dans la forêt communale de Bruyères, au canton de Fouchon, à l'altitude de 500 mètres en plateau légèrement incliné; la variété y occupe une surface de 15 à 20 mètres carrés.

Les Brimbelles (Airelles) dites grises dans le pays proviennent de la forêt de Brouvelieures, mais d'une autre station que celles indiquées plus haut. On voit que, non seulement les environs de Bruyères sont à ajouter aux endroits signalés déjà par la présence du *V. Myrtillus* à fruits blancs, mais que c'est sans doute celui où cette variété est le plus largement répandue et la plus commune.

M. Malinvaud donne lecture de divers passages de deux lettres qu'il a reçues récemment de M. A. Magnin, professeur à la Faculté des sciences de Besançon. Notre confrère a constaté par lui-même, à Mouthe (Doubs), la présence du *Betula nana*, qui du reste y avait été indiqué déjà par Grenier, mais d'après un témoignage qu'il n'avait pu contrôler; cette espèce est donc bien une espèce française, malgré le doute qu'on a émis récemment à ce sujet. M. Magnin a découvert des *Potamogeton* nouveaux pour la flore du

Jura, quelques-uns même pour la flore de France : *Potamogeton coriaceus* (lac des Rousses), *P. Zizii* (huit lacs du Jura), *P. prælongus* (cinq lacs du Jura), *P. Friesii* avec la variété *obtusus* (lac de Malpas, etc.). M. Magnin annonce qu'il reviendra prochainement, dans une Note détaillée, sur ces faits intéressants.

M. Prillieux fait à la Société la communication suivante :

FRUITS MOMIFIÉS DES COGNASSIERS DE L'AVEYRON;  
par **M. PRILLIEUX.**

J'ai, au mois de juin de cette année, entretenu la Société d'une maladie qui a attaqué les Cognassiers dans le département de l'Aveyron.

Elle est due à une espèce de *Monilia* qui est identique au *Monilia Linhartiana* observé sur les feuilles du *Prunus Padus* en Hongrie par M. Linhart, ou du moins fort voisine.

M. Woronine a décrit des formes de *Monilia* correspondant à des Pezizes (*Sclerotinia*) sur diverses espèces de *Vaccinium* et qui toutes produisent des sclérotés dans l'intérieur de l'ovaire de leur plante nourricière.

J'ai profité d'un voyage que j'ai fait dans l'Aveyron, cet été, pour vérifier si l'espoir que j'avais exprimé au mois de juin, que l'on pourrait trouver sur les Cognassiers malades des fruits arrêtés dans leur développement et momifiés, était fondé. J'ai, en effet, récolté en abondance, dans plusieurs localités de l'Aveyron, de ces petits fruits de Cognassier desséchés qui sont entièrement remplis de filaments entremêlés de Champignon et transformés ainsi en une sorte de sclérote tout à fait comparable à ceux qu'a figurés M. Woronine. Ces fruits avortés sont demeurés couverts d'un épais feutrage de poils d'un gris roussâtre, mais le point d'attache de tous ces poils est détruit par l'invasion du Champignon et l'épaisse couche feutrée enveloppe le fruit momifié sans y adhérer.

Je vais chercher à placer ces petits coings sclérotifiés dans des conditions convenables pour qu'ils produisent des cupules du *Sclerotinia*. Je ne désespère pas d'en voir se développer après l'hiver.

M. Malinvaud présente à la Société des fleurs d'*Helianthemum vulgare* à pétales laciniés provenant d'un pied croissant spontanément aux environs du Puy (Haute-Loire); M. V. Liotard, qui l'a découvert, annonce, dans sa lettre à M. Malinvaud, qu'il a soumis cette curieuse plante à l'examen de M. le professeur Clos, de Toulouse.